

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 6 部門第 1 区分

【発行日】平成21年1月15日 (2009.1.15)

【公開番号】特開2006-184277(P2006-184277A)

【公開日】平成18年7月13日 (2006.7.13)

【年通号数】公開・登録公報2006-027

【出願番号】特願2005-337647(P2005-337647)

【国際特許分類】

G 0 1 S 13/89 (2006.01)

H 0 4 N 7/18 (2006.01)

H 0 1 Q 15/14 (2006.01)

H 0 1 Q 19/185 (2006.01)

H 0 1 Q 19/06 (2006.01)

G 0 1 N 22/00 (2006.01)

【F I】

G 0 1 S 13/89

H 0 4 N 7/18 D

H 0 1 Q 15/14 B

H 0 1 Q 19/185

H 0 1 Q 19/06

G 0 1 N 22/00 S

G 0 1 N 22/00 L

G 0 1 N 22/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成20年11月18日 (2008.11.18)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

マイクロ波撮像システムであって、

マイクロ波照射を提供して、ターゲットを照射するマイクロ波源と、

前記ターゲットから反射した反射マイクロ波照射を受信するマイクロ波レシーバと、

複数のアンテナ要素を含むアンテナアレイであって、該アンテナ要素のそれぞれは、前記マイクロ波照射を前記ターゲット上の位置に向かわせるよう対応する透過係数によってプログラム可能であり、該アンテナ要素は、さらに、前記ターゲット上の位置から反射した反射マイクロ波照射を受信し、該反射マイクロ波照射を前記マイクロ波レシーバに向かわせるよう対応する追加の透過係数によってプログラム可能である、アンテナアレイと、前記反射マイクロ波照射の強度を測定するよう動作可能なプロセッサであって、該プロセッサによって構成される前記ターゲットの画像内のピクセルの値を求める、プロセッサと

を備える、マイクロ波撮像システム。

【請求項 2】

前記アンテナアレイは、前記ターゲット上の前記位置から反射した前記反射マイクロ波照射を受信し、前記アンテナ要素のそれぞれと関連付けられた前記対応する透過係数に基づいて、該反射マイクロ波照射を前記マイクロ波レシーバに向かわせるよう構成されている

、
請求項 1 に記載のマイクロ波撮像システム。

【請求項 3】

前記アンテナアレイは、前記マイクロ波源から前記マイクロ波照射を受信し、前記アンテナ要素のそれぞれと関連付けられた前記対応する透過係数に基づいて、該マイクロ波照射を前記ターゲットの前記位置に向かわせるよう構成されている、
請求項 1 に記載のマイクロ波撮像システム。

【請求項 4】

前記アンテナアレイは、前記ターゲット上の前記位置から反射した前記反射マイクロ波照射を受信し、前記アンテナ要素のそれぞれと関連付けられた前記対応する追加の透過係数に基づいて、該反射マイクロ波照射を前記マイクロ波レシーバに向かわせるよう構成されている、
請求項 3 に記載のマイクロ波撮像システム。

【請求項 5】

前記アンテナアレイは、第 1 のアンテナアレイおよび第 2 のアンテナアレイを含んでおり、
前記第 1 のアンテナアレイは、前記マイクロ波照射を前記ターゲット上の前記位置に向かわせ、前記第 2 のアンテナアレイは、前記反射マイクロ波照射を前記マイクロ波レシーバに向かわせる、
請求項 4 に記載のマイクロ波撮像システム。

【請求項 6】

ターゲットのマイクロ波画像を撮像するための方法であって、
複数のアンテナ要素を含むアンテナアレイを提供するステップであって、前記アンテナ要素のそれぞれは、対応する透過係数によってプログラム可能である、ステップと、
前記アンテナアレイにおいて、マイクロ波源からマイクロ波照射を受信するステップと、
前記アンテナ要素のそれぞれに関連付けられた前記対応する透過係数に基づいて、前記ターゲット上の位置に前記マイクロ波照射に向かわせるステップと、
前記ターゲット上の前記位置から反射した反射マイクロ波照射を受信するステップと、
前記反射マイクロ波照射の強度を測定して、ピクセルを求めるステップと、
前記ターゲット上の複数の位置に関連付けられた複数のピクセル値を含む画像を構成するステップと、
を含む、方法。

【請求項 7】

前記反射マイクロ波照射を受信するステップは、
前記アンテナアレイにおいて、前記ターゲット上の前記位置から反射した反射マイクロ波照射を受信するステップと、
前記アンテナ要素のそれぞれに関連付けられた対応する追加の透過係数に基づいて、前記ターゲット上の前記位置から反射した前記反射マイクロ波照射をマイクロ波レシーバに向かわせるステップと、
をさらに含む、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記アンテナアレイは、第 1 のアンテナアレイおよび第 2 のアンテナアレイを含んでおり、
前記マイクロ波源から前記マイクロ波照射を受信する前記ステップは、前記第 1 のアンテナアレイにおいて、前記マイクロ波源から前記マイクロ波照射を受信するステップをさらに含み、
前記反射マイクロ波照射を受信する前記ステップは、前記第 2 のアンテナアレイにおいて、前記ターゲット上の前記位置から反射した前記反射マイクロ波照射を受信するステップをさらに含む、
請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

ターゲットのマイクロ波画像を撮像するための方法であって、
複数のアンテナ要素を含むアンテナアレイを提供するステップであって、前記アンテナ要素のそれぞれは、対応する透過係数によってプログラム可能である、ステップと、
マイクロ波源からのマイクロ波照射によって前記ターゲット上の位置を照射するステップと、
前記アンテナアレイにおいて、前記ターゲット上の前記位置から反射した反射マイクロ波照射を受信するステップと、
前記アンテナ要素のそれぞれに関連付けられた前記対応する透過係数に基づいて、前記ターゲット上の前記位置から反射した前記反射マイクロ波照射を、マイクロ波レシーバに向かわせるステップと、
前記反射マイクロ波照射の強度を測定して、ピクセルを求めるステップと、
前記ターゲット上の複数の位置に関連付けられた複数のピクセル値を含む画像を構成するステップと、
を含む、方法。

【請求項 10】

前記照射するステップは、
前記アンテナアレイにおいて、前記マイクロ波源から前記マイクロ波照射を受信するステップと、
前記アンテナ要素のそれぞれに関連付けられた対応する追加の透過係数に基づいて、前記ターゲット上の前記位置に前記マイクロ波照射を向かわせるステップと、
をさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

マイクロ波撮像システム 10 は、さらに、プロセッサ 100、コンピュータ可読媒体 110、及びディスプレイ 120 を含む。プロセッサ 100 は、スキャニングパネル 50 及びマイクロ波アンテナ 60 を制御すると共に、被検者 30 から反射した受信マイクロ波照射を処理して、被検者 30 のマイクロ波画像を構成するハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア、又はこれらの組み合わせを含む。例えば、プロセッサ 100 は、コンピュータプログラム命令を実行するよう構成された、1 つ又は複数のマイクロプロセッサ、マイクロコントローラ、プログラム可能ロジックデバイス、デジタル信号プロセッサ、又は他のタイプの処理デバイスを含むことができ、さらに、プロセッサ 100 により使用される命令及びその他のデータを保存する 1 つ又は複数のメモリ（例：キャッシュメモリ）を含むことができる。但し、プロセッサ 100 のその他の実施例も使用することができることを理解されたい。メモリ 110 は、ハードドライブ、ランダムアクセスメモリ（RAM）、読み出し専用メモリ（ROM）、コンパクトディスク、フロッピー（登録商標）ディスク、ZIP（登録商標）ドライブ、テープドライブ、データベース、或いは、その他のタイプの記憶デバイス又は記憶媒体を含む（但し、これらに限定されない）任意のタイプのデータ記憶装置である。